籼、粳、陆稻的鉴别

云南省农业科学研究所水稻组

THE DISCRIMINATION BETWEEN HSIEN, KEN AND UPLAND RICE

RICE GROUP, YUNNAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE

云南省的稻种资源极为丰富,为了整理我省水稻地方品种,我所对于如何鉴别籼、粳、陆稻,进行了初步总结,现在提出来,供大家参考,并希望通过实践,提出补充和改进意见,使之完善。

一、籼稻和粳稻

在多数情况下,籼稻和粳稻的区别是比较明显的,只要根据一两个主要性状就可以确定,但有时也不那么简单,要综合多个性状才能作出正确判断。文中有*号者为主要识别特征。

(一) 根据谷粒来判断:

1. 粒形*: 籼稻的粒形一般要细长一些,长宽之比多为2.4—3.2,而粳稻多为1.9—2.5。但也有例外,不过例外多发生在粳稻上,有一种三粒寸之类的品种,如富源大谷子,其长度达12.23毫米,宽度为3.11毫米,长宽之比为3.93,但它不是籼稻而是粳稻。还有小部分的光壳陆稻品种,它们的粒形也是长宽比数较大,如镰刀谷类型的陆稻,长宽比也在2.4—3.2之间。这类长粒光壳种目前多见于南部陆稻地区。籼稻也有例外,但为数较少,如西双版纳就有不少籼糯,其粒形虽长,但长宽之比为2左右。另外,谷粒的外稃肩部,籼稻要方正一点,而粳稻则要倾斜一些,但这也不是绝对的。

2. 稃毛*: 稃毛虽然不常被人们所注意,但在鉴别籼粳稻上确很有用处。在多数情况下,籼稻的稃毛分布比较均匀,排列整齐些,同一部位的稃毛长短比较一致,籼稻谷粒常全身有毛,且比较均匀,两边肩上(内外稃顶端脊上)的稃毛呈梳齿状,各部分的稃毛相互交叉很少。个别籼稻谷粒,边有接近无毛的,但稃脊上部还是可看到排列整齐的突起。多数粳稻谷粒的下半部的毛要少些,分布不够均匀,尖端的毛给人以成簇的感觉,而常常显得要长一些,长短不象籼稻整齐,并常有互相交叉的现象。完全没有稃毛的,称为光壳种。光壳地方种,我们认为都是粳稻。稃毛是鉴定品种的一项重要特征,如果和粒形、粒色结合起来,对百分之九十左右的品种大概都可作出相当精确的判断。但它也是一个有一定连续变异的性状,所以在碰到一些似籼非籼,似粳非粳的品种时,除了结合上述两个性状外,有时还要借助于石炭酸测定和植株其他形态与生理反应,才能最后作出正确的判断。

3. 粒色：从云南省稻种来看，籼稻的粒色似乎比较单纯一些，最多的是黄白色，但是色调也有不同。一般白米的多数是草黄色，红米的带一点暗白色，我们称之为滞白色。壳色虽然可反映米色，但是米的红色深浅不一，所以也不是十分可靠的，还是要剥出米来看。籼稻中还有一种是带黄褐色的，这类品种的特点是外稃中脉两边的颜色稍深一点，和内稃交界处也深，但色调的深浅则因品种而不同，从浅黄褐色到深紊褐色，褐色淡而少的，在有的地方称为花谷。在云南粳稻中，到目前为止，除糯稻及旱谷外，较少发现这类壳色的品种，耿马的香米毫安唤有些接近，但外省粳稻中是有的，如10509。籼稻还有一种灰褐色的，这类主要是紫糯，粳稻中也有这种颜色。粳稻颜色比较复杂，有不少带紫，带红褐和带紫褐条斑的。云南籼稻还没有看到带褐红色的。一般说籼稻壳色上下比较均匀，而粳稻则常常上半部的颜色较深。观察粒色时还应注意稃尖的颜色，籼稻中稃尖有带紫的(成熟后呈紫褐色)。在我省稻种中，籼稻若稃尖有色的，多数只限于尖端一点。粳稻有色的，则常延及稃端，仅仅稃尖有色和籼稻一样的也有，但多见于光壳品种和外引品种中。

4. 石炭酸反应*：一般籼稻用1.0%的石炭酸浸3—5小时，将石炭酸倒去，24小时后，谷壳会变成黑色，但深浅程度不一。粳稻则不变色。但这两类品种中都有例外，甚至同一品种中变与不变的谷粒都有，故只能作为一个主要的参考性状。而不能据此一点作出决定性的判断。鉴定后的种子仍可种植。

（二）根据穗部性状来判断：

1. 抽穗时壳色*：籼稻抽穗后其壳色绿中带白，而粳稻则呈绿色。

2. 籼稻穗子最下一个毛节到第二个毛节的距离短，常在2—2.5厘米以下，粳稻则多在2厘米以上，甚至长达7—8厘米。这个性状对云南稻种来说，有90%的正确性，但不适用于许多省外粳稻。

3. 穗颈伸出度：抽穗后，籼稻穗子的第一毛节离剑叶鞘口短，粳稻距离则较长，加以籼稻剑叶直立(但粳稻中也有较直的)，成熟时常穗在叶下，有的品种群众称之为叶里藏，粳稻则常在叶上。穗颈长度受温度高低的影响而有所不同，不过在相同的气候条件下是可以互相比较的。这一标准不适用于省外粳稻。

4. 脱粒性：籼稻多数易于脱粒，也有少数品种脱粒较难，粳稻大多数不易脱粒，但南部的有些品种，特别是部分粳糯和陆稻中都有容易脱粒的，中北部的冷水掉类型的粳稻，也都是极易脱粒的。所以掉谷中有籼型和粳型两种。

（三）根据叶子来判断：

1. 叶毛*：叶上毛多的都是籼稻，粳稻绝大多数都无毛。但是籼稻中也有不少叶上无毛的，这多数是南部的品种，粳稻中也有极少数有叶毛的。

2. 叶的姿态：多数情况下，云南籼稻的叶子初期比较挺直一些，但也有一些比较披软的品种。这一标准也不适用于省外粳稻。

（四）根据其它形态特征来判断：

1. 分蘖力：籼稻一般分蘖较多，而且整齐，粳稻则反之，但也都有少数例外，省外粳稻与本省籼稻比较时，这一标准也不适用。

2. 芒：籼稻多数无芒或仅有短芒，长芒的较少，粳稻则有芒品种多些，而且较长。同时粳稻颜色的芒，无论在初抽出时或成熟后种类都较多，并常呈波曲状。

（五）根据抗性来判断：

1. 云南粳稻较多恶苗病，本省籼稻则极少见。籼稻容易有酒糟壳，稻曲病也比粳稻严重。籼稻比粳稻更容易发生穗颈稻瘟，但叶稻瘟一般比粳稻少，在同一条件下，籼稻的螟虫和负泥虫为害都比粳稻轻。

2. 抗寒力：一般籼稻都比粳稻弱，同一地区的品种互相比较时更为明显。在秧田的表现上往往是粳稻耐寒力强，前期生长快。

（六）根据光反应来判断：籼稻中有明显的早中晚类型，其中早稻和一些中稻感光性弱感温性强，但云南省早籼品种极少，在粳稻中到目前为止还未发现真正的早粳。

二、陆 稻

同一地区的陆稻、其粒重常比水稻为高，粒大较扁平，如同时栽在水田里，则常表现早熟、植株较矮、叶片较宽、叶色稍淡、穗长而着粒稀疏。陆稻中光壳品种很多，是一个特点。一般容易染叶稻瘟。